

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Sugiyono (2017, hlm. 35) bahwa metode penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri atau variabel bebas) tanpa membuat perbandingan variabel itu sendiri dan mencari hubungan dengan variabel lain.

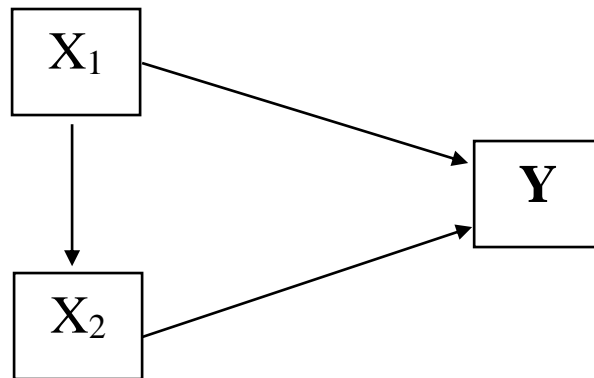
Sedangkan yang dimaksud pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang digunakan dalam penelitian dengan cara mengukur indikator variabel penelitian sehingga diperoleh gambaran diantara variabel tersebut. Tujuan dari pendekatan kuantitatif menurut Winarno Surakhmad (1998, hlm.139) adalah untuk mengukur dimensi yang hendak diteliti.

Penggunaan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif ini diharapkan peneliti dapat menjelaskan situasi yang hendak diteliti dengan dukungan studi kepustakaan sehingga lebih memperkuat analisa peneliti dalam membuat suatu kesimpulan. Dimana hasil penelitian diperoleh dari hasil perhitungan indikator variabel penelitian yang kemudian dipaparkan secara tertulis oleh peneliti.

#### **3.2 Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain analisis jalur dengan menggunakan korelasi regresi karena dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Penelitian ini menggambarkan mengenai hubungan dari kebugaran jasmani dan latar belakang pendidikan orang tua terhadap fungsi kognisi secara langsung maupun secara tidak langsung.

Desain penelitian yang digunakan yakni sebagai berikut:



**Gambar 3.1 Desain Penelitian**

(Sumber: Sarwono, 2007, hlm. 7)

Keterangan:

X<sub>1</sub> : Kebugaran Jasmani

X<sub>2</sub> : Latar Belakang Pendidikan Orang Tua

Y : Fungsi Kognisi Siswa

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Dalam sebuah penelitian, seorang peneliti harus menentukan terlebih dahulu populasi yang akan dijadikan sebagai sumber data untuk keperluan penelitiannya, karena pada dasarnya populasi merupakan keseluruhan sumber data. Seperti yang diungkapkan oleh Darajat dan Abduljabar (2014, hlm. 16) populasi adalah sekumpulan objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik suatu kesimpulan. Populasi merupakan wilayah generalisasi. Jadi populasi itu bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam lain. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri se-Kota Bandung.

#### **3.3.2 Sampel**

Menurut Darajat dan Abduljabar (2014, hlm.17) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dalam penelitian ini terdapat beberapa tahap dalam penentuan jumlah sampelnya:

Wahyu Bani Anhar, 2020

**HUBUNGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI DAN LATAR BELAKANG PENDIDIKAN ORANG TUA  
TERHADAP FUNGSI KOGNISI SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

1) Tahap pertama:

Peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel *Cluster sampling* (area sampling) untuk menentukan siswa yang akan dijadikan sumber data, peneliti membagi Kota Bandung menjadi beberapa wilayah antara lain; Wilayah Bojonagara (utara) A, Cibeunying (kota) B, Tegallega (barat) C, Karees (tengah) D, Ujung Berung (timur) E, dan Gede Bage (selatan) F.

2) Tahap ke-dua:

Setelah peneliti membagi Kota Bandung menjadi beberapa wilayah berdasarkan PPDB Kota Bandung (<https://ppdbkotabandung.wordpress.com/pustaka/peta-kota-bandung/>), kemudian peneliti menginventarisir jumlah sekolah berdasarkan letak wilayah sekolahnya. Hasilnya proporsi jumlah sekolah di Wilayah Bojonagara (utara) 5 sekolah, Cibeunying (kota) 8 sekolah, Tegallega (barat) 3 sekolah, Karees (tengah) 7 sekolah, Ujung Berung (timur) 3 sekolah dan Gedebage (selatan) 3 sekolah dengan jumlah secara keseluruhan SMA/MA Negeri di kota Bandung berjumlah 29 sekolah.

**Tabel 3.1 Hasil Proporsi SMA Negeri di Kota Bandung**

No	Sekolah	Alamat	Kode
1	SMAN 4 Bandung	Jl. Gardujati No. 20, Bandung	A1
2	SMAN 6 Bandung	Jl. Pasirkaliki No. 51, Bandung	A2
3	SMAN 9 Bandung	Jl. LMU I Suparmin No. 1A, Bandung	A3
4	SMAN 13 Bandung	Jl. Raya Cibeureum No. 52, Bandung	A4
5	SMAN 15 Bandung	Jl. Sarimanis I Sarijadi, Bandung	A5
6	SMAN 1 Bandung	Jl. Ir. H. Juanda No. 93, Bandung	B1
7	SMAN 2 Bandung	Jl. Cihampelas No. 173, Bandung	B2
8	SMAN 3 Bandung	Jl. Belitung No. 8, Bandung	B3
9	SMAN 5 Bandung	Jl. Belitung No. 8, Bandung	B4
10	SMAN 10 Bandung	Jl. Cikutra No. 77, Bandung	B5
11	SMAN 14 Bandung	Jl. Yudhawastu Pramuka IV Cibeunying Kidul,	B6
12	SMAN 19 Bandung	Jl. Ir. H. Juanda (Dago Pojok), Bandung	B7
13	SMAN 20 Bandung	Jl. Citarum No. 23, Bandung	B8
14	SMAN 17 Bandung	Jl. Tujuh Belas Caringin Babakan Ciparay,	C1
15	SMAN 18 Bandung	Jl. Madesa No. 18 Situgunting, Bandung	C2
16	MAN 1 Bandung	Jl. Haji Alpi Cibuntu, Cijerah, Bandung Kulon	C3
17	SMAN 7 Bandung	Jl. Lengkong Kecil No. 53, Bandung	D1
18	SMAN 8 Bandung	Jl. Solontongan No. 3, Bandung	D2

19	SMAN 11 Bandung	Jl. Kembar Baru Utara No. 23, Bandung	D3
20	SMAN 12 Bandung	Jl. Sekejati IV No. 36 Kiaracondong, Bandung	D4
21	SMAN 16 Bandung	Jl. Mekarsari No. 81 Kiaracondong, Bandung	D5
22	SMAN 21 Bandung	Jl. Manjahlega No. 29 Marga Sari, Bandung	D6
23	SMAN 22 Bandung	Jl. Rajamantri Kulon No. 17 A, Bandung	D7
24	SMAN 23 Bandung	Jl. Malangbong Raya Antapani, Bandung	E1
25	SMAN 24 Bandung	Jl. AH. Nasution No. 27 Ujung Berung, Bandung	E2
26	SMAN 26 Bandung	Jl. Sukaluyu No. 26 Cibiru, Bandung	E3
27	SMAN 25 Bandung	Jl. Baturaden VIII No. 21 Rancasari, Bandung	F1
28	SMAN 27 Bandung	Jl. Utsman bin Affan No.1, Rancanumpang,	F2
29	MAN 2 Bandung	Jl. Cipadung, Cipadung, Kec. Cibiru, Bandung	F3

### 3) Tahap ke-tiga:

Setelah menginventarisir jumlah sekolah di setiap wilayah. Selanjutnya Peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel *Simple Random Sampling* dengan cara mengundi untuk menentukan sekolah mana saja yang akan dijadikan sebagai sampel penelitian. Peneliti mengambil 2-3 sekolah di setiap wilayahnya. Hasilnya didapat:

**Tabel 3.2 Hasil Penentuan Sampel Tahap ketiga**

No	Sekolah Terpilih	$\Sigma$ Siswa	Wilayah
1	SMAN 4 Bandung	332	Bojonagara (utara) A
2	SMAN 9 Bandung	376	
3	SMAN 3 Bandung	328	Cibeunying (kota) B
4	SMAN 14 Bandung	366	
5	SMAN 17 Bandung	289	Tegallega (barat) C
6	SMAN 18 Bandung	331	
7	SMAN 7 Bandung	296	Karees (tengah) D
8	SMAN 8 Bandung	447	
9	SMAN 16 Bandung	381	
10	SMAN 23 Bandung	305	Ujung Berung (timur) E
11	SMAN 24 Bandung	359	
12	SMAN 25 Bandung	341	Gedebage (selatan) F
13	SMAN 21 Bandung	328	
Jumlah		4479	

#### 4) Tahap Ke-empat

Setelah menentukan sekolah yang dijadikan sebagai sampel penelitian. Dilakukan tahap penentuan sampel individu. Peneliti menginventarisir jumlah siswa yang akan menjadi sumber data di setiap sekolah yang telah ditentukan sebelumnya menggunakan tabel yang dikembangkan oleh Krencie dan Nomogram Harry King dengan taraf kesalahan 5 %. Siswa secara keseluruhan berjumlah 4479 siswa. Sehingga berdasarkan tabel Krencie dengan penentuan sampel Nomogram Harry King didapatkan sampel sebanyak 323 siswa dari 13 sekolah yang akan dijadikan sebagai sampel penelitian.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Penelitian pada prinsipnya adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam. Suatu penelitian membutuhkan suatu alat ukur untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Menurut sugiyono (2015, hlm. 148) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI), Atensi (*Grid Concentration Exercise*), memori (*Digit Memory Test*), bahasa, visuospasial dan tes fungsi eksekutif (Tes Potensi Akademik), sedangkan untuk mengetahui jenjang pendidikan terakhir orang tua siswa, peneliti membuat suatu formulir yang berisikan data pribadi dan data orang tua siswa yang harus di isi oleh siswa tersebut.

#### 3.4.1 Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI)

Salah satu cara untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani seseorang adalah melalui tes kebugaran jasmani. Tes kebugaran jasmani yang biasanya digunakan di sekolah atau untuk anak-anak usia sekolah adalah tes kebugaran jasmani Indonesia atau yang biasa disebut dengan TKJI. Tujuan TKJI adalah untuk mengukur kemampuan fisik dan menentukan tingkat kesegaran jasmani seseorang.

Untuk TKJI tingkat SMA terdiri dari lima butir tes, yaitu: 1) lari cepat (*dash/sprint*), 2) angkat tubuh (*pull-ups*), 3) baring duduk (*sit-ups*), 4) loncat tegak (*vertical jump*), dan lari jarak sedang. Secara lebih rinci akan dijelaskan mengenai jenis butir tes dan deskripsi, serta petunjuk pelaksanaannya, yaitu sebagai berikut:

- |           |  |
|-----------|--|
| Tujuan    | : Mengukur kemampuan fisik siswa dan menentukan tingkat TKJI kebugaran jasmani siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) putra dan putri serta remaja yang seusia. |
| Alat/     | 1) Lintasan lari atau lapangan yang tidak licin.   |
| Fasilitas | 2) <i>Stopwatch</i> .  |
|           | 3) Bendera start dan tiang pancang.  |
|           | 4) Nomor dada.   |
|           | 5) Palang tunggal.   |
|           | 6) Papan berskala dengan ukuran 30x50 cm dan berwarna gelap.   |
|           | 7) Serbuk kapur.   |
|           | 8) Penghapus.  |
|           | 9) Formulir pencatatan hasil tes dan alat tulis.   |
| Butir tes | 1) Tes lari cepat 60 meter.  |
|           | 2) Tes angkat tubuh 60 detik.  |
|           | 3) Tes baring duduk 60 detik.  |
|           | 4) Tes loncat tegak.   |
|           | 5) Tes lari jauh (1200 m untuk putra; 1000 m untuk putri).   |

Sedangkan tujuan, peralatan, dan prosedur pelaksanaan masing-masing butir tes kebugaran jasmani (TKJI) tingkat SMA adalah sebagai berikut:

1. Tes lari cepat 60 meter.

- |          |  |
|----------|--|
| Tujuan   | : Mengukur kecepatan lari seseorang.   |
| Alat     | : Lapangan/lintasan lari, peluit, <i>stopwatch</i> , bendera <i>start</i> , dan tiang pancang. |
| Prosedur | : a) Peserta berdiri di belakang garis <i>start</i> dengan sikap berdiri.                      |
| Tes      |  |

- b) Apabila ada aba-aba “Ya”, peserta berlari ke depan secepat mungkin menempuh jarak 60 m.
- c) Pada saat menyentuh atau melewati garis finis, *stopwatch* dihentikan.
- d) Skor hasil tes adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 60 m.

**Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Lari *Sprint* 60 m**

PUTRA	PUTRI	NILAI
Sd – 7.2”	Sd – 8.4”	5
7.3” – 8.3”	8.5” – 9.8”	4
8.4” – 9.6”	9.9” – 11.4”	3
9.7” – 11.0”	11.5” – 13.4”	2
11.1” – dst.	13.5” – dst	1

## 2. Tes angkat tubuh 60 detik

- Tujuan : Mengukur kekuatan dan daya tahan otot lengan dan bahu.
- Alat : Lantai, palang tunggal, *stopwatch*, dan formulir pencatat hasil.
- Prosedur : a) Peserta bergantung pada palang tunggal, sehingga kepala badan, dan tungkai lurus.
- Tes
- b) Kedua lengan dibuka selebar bahu dan keduanya lurus.
  - c) Selanjutnya, angkat tubuh dengan membengkokkan kedua lengan sehingga dagu menyentuh atau melewati palang tunggal. Lalu kembali ke sikap semula dan lakukan gerakan tersebut secara berulang selama 60 detik.
  - d) Skor hasil tes adalah jumlah angkatan tubuh yang dilakukan dengan benar selama 60 detik. Setiap gerakan angkat tubuh yang tidak benar diberi angka 0 (nol).

**Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Angkat Tubuh**

PUTRA	PUTRI	NILAI
41 ke atas	41” ke atas	5
22 – 40	“22 – 40”	4
10 – 21	“10 – 21”	3
5 – 9	“3 – 9”	2
0 – 4	0” – 2”	1

3. Tes baring duduk 60 detik (*sit up*).

Tujuan : Mengukur kekuatan dan daya tahan otot perut.

Alat : Lantai/lapangan yang bersih, *stopwatch* dan formulir pencatat hasil.

Prosedur : a) Peserta berbaring di atas lantai atau lapangan, kedua lutut ditekuk kurang lebih 90°.

Tes

b) Kedua tangan dilipat dan diletakkan di belakang kepala dengan jari tangan saling berkaitan dan kedua lengan menyentuh lantai.

c) Salah seorang teman membantu dan menekan kedua pergelangan kaki agar kaki tidak terangkat.

d) Apabila ada aba-aba “Ya”, peserta bergerak mengambil sikap duduk sehingga kedua sikunya menyentuh paha. Kemudian kembali ke sikap semula.

e) Lakukan gerakan tersebut berulang-ulang dengan cepat tanpa istirahat dalam waktu 60 detik.

f) Skor hasil tes adalah jumlah baring duduk yang dilakukan dengan benar selama 60 detik. Setiap gerakan baring duduk yang tidak benar diberi angka 0 (nol).

Gerakan tersebut gagal atau tidak benar apabila:

- Kedua lengan lepas, sehingga jari-jarinya tidak terjalin.
- Kedua tungkai ditekuk dengan sudut lebih dari 90°.
- Kedua siku tidak menyentuh paha.



**Tabel 3.5 Kategori Penilaian Tes Baring Duduk**

PUTRA	PUTRI	NILAI
41 ke atas	29 ke atas	5
30 – 40	20 – 28	4
21 – 29	10 – 19	3
10 – 20	3 – 9	2
0 – 9	0 – 2	1

4. Tes Loncat Tegak (*vertical jump*).

Tujuan : Mengukur daya tolak otot tungkai.

Alat : Dinding, papan berwarna gelap, berukuran 3 x 150 meter yang digantung pada dinding dengan ketinggian 150cm, serbuk kapur, penghapus, dan formulir pencatat hasil.

Prosedur : a) Peserta berdiri tegak dekat dinding, kedua kaki berada  
Tes dekat papan dinding di samping tangan kiri atau kanannya.

b) Kemudian tangan yang berada dekat dinding diangkat ke atas, telapak tangan ditempelkan pada papan berskala sehingga meninggalkan bekas raihan jarinya.

c) Kedua tangan lurus berada di samping badan. Kemudian ambil sikap awalan dengan membengkokkan kedua lutut. Kedua tangan diayunkan ke belakang.

d) Kemudian loncatlah setinggi mungkin sambil menekuk papan berskala dengan tangan yang terdekat dengan dinding sehingga meninggalkan bekas raihan pada papan berskala. Tanda ini menampilkan tinggi raihan loncatan tersebut.

e) Ambil raihan yang tertinggi dari ketiga loncatan sebagai hasil tes loncat tegak. Hasil tes diperoleh dengan cara hasil raihan tertinggi dikurangi raihan tanpa loncatan.

**Tabel 3.6 Kriteria Penilaian *Vertical Jump***

PUTRA	PUTRI	NILAI
73 ke atas	50 ke atas	5
60 – 72	39 – 49	4
50 – 59	31 – 38	3
39 – 49	23 – 30	2
0 - 38	0 – 22	1

5. Tes lari jauh (1000 m untuk putri dan 1200 m untuk putra)

Tujuan : Mengukur daya tahan (*cardio respiratory endurance*)

Alat : Lapangan yang rata atau lintasan lari yang panjangnya diketahui dengan pengukuran hingga 1000 m dan 1200 m, peluit, *stopwatch*, nomor dada, formulir pencatatan hasil tes dan alat tulis, tanda garis *start* dan *finish*.

Prosedur : a) Peserta berdiri di belakang garis *start*.

Tes b) Pada aba-aba “siap”, peserta mengambil sikap berdiri untuk siap lari. Pada aba-aba “Ya” peserta lari sejauh jarak yang telah ditentukan.  
c) Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai dalam menempuh jarak 1000 meter untuk putri, dan 1200 meter untuk putra.

**Tabel 3.7 Kriteria Penilaian Lari Jauh**

PUTRA	PUTRI	NILAI
Sd – 3'.14"	Sd – 3'.52"	5
3'.15" – 4'.25"	3'.53" – 4'.56"	4
4'.26" – 5'.12"	4'.57" – 5'.58"	3
5'.13" – 6'.33"	5'.59" – 7'.23"	2
6'.34" ke atas	7'.14" ke atas	1

Hasil dari tes yang dilakukan kemudian dicatat pada lembar formulir tes kebugaran jasmani yang selanjutnya akan diolah dan disesuaikan dengan kriteria penilaian yang sudah ditetapkan sebelumnya. Adapun formulir hasil tes kebugaran jasmani digambarkan pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3.8 Formulir Hasil Tes Kebugaran Jasmani**

Nama :

Jenis Kelamin :

Usia :

NO	JENIS TES	HASIL TES	NILAI	KETERANGAN
1	Lari jarak pendek (sprint)	..... detik.		
2	Lari jarak jauh	..... menit.		
3	Baring duduk (sit up)	..... kali.		
4	Angkat tubuh (pull up)	..... kali.		
5	Loncat Tegak (v. jump)	Jangkauan ..... Cm.		
		Lompatan ..... Cm.		
		Hasil ..... Cm		

**Tabel 3.9 Norma Tes Kebugaran Jasmani Indonesia**

NO	JUMLAH NILAI	KLASIFIKASI
1	22 – 25	BAIK SEKALI (BS)
2	18 – 21	BAIK (B)
3	14 – 17	SEDANG (S)
4	10 – 13	KURANG (K)
5	5 – 9	KURANG SEKALI (KS)

**3.4.2 Instrumen untuk Mengukur Konsentrasi (*Test Grid Concentration*)**

Dalam penelitian ini penulis menggunakan instrumen atau alat ukur konsentrasi yaitu modul *Grid Concentration Exercise* yang diadopsi dari D.V. Harris dan B.L. Harris (1998) dalam Jurnal Puspaningrum. Dalam melakukan tes ini diperlukan 100 kotak yang memuat angka dari 01 sampai 99 secara acak.

**Tabel 3.10 *Grid Concentration Exercise***

84	27	51	78	59	52	13	85	61	55
28	60	92	04	97	90	31	57	29	33
32	96	65	39	80	77	49	86	18	70
76	87	71	95	98	81	01	46	88	00
48	82	89	47	35	17	10	42	62	34
44	67	93	11	07	43	72	94	69	56
53	79	05	22	54	74	58	14	91	02

06	68	99	75	26	15	41	66	20	40
50	09	64	08	38	30	36	45	83	24
03	73	21	23	16	37	25	19	12	63

**Leisure Press (1984, hlm. 2)**

Langkah-langkah melakukan tesnya adalah sebagai berikut:

- a. Sebelum melaksanakan tes kondisi sampel dalam keadaan yang sama diantaranya:
  - 1) Setiap sampel dianjurkan untuk istirahat dengan cukup
  - 2) Sebelum melakukan tes sampel sudah melakukan sarapan
- b. Dalam pelaksanaan tes ini, sampel duduk di tempat yang sudah disediakan dengan jarak masing-masing sampel 2 meter.
- c. *Testee* mengisi biodata yang telah disediakan
- d. Setiap *Testee* mengurutkan angka dari nilai yang terkecil hingga nilai Terbesar dengan cara menghubungkan angka dengan garis baik *horizontal*, *vertikal*.

04	05	22	74	07	58	14	02	91
69	94	72	84	43	93	11	67	44
05	12	73	19	25	21	23	37	16
88	46	01	95	98	71	87	00	76

**Gambar 3.2 Contoh Pengisian Grid Concentration Test**

- e. Waktu yang diberikan untuk mengisi adalah satu menit
- f. Penilaian diambil dari angka yang terhubung dengan benar, yang dicapai oleh sampel. Kriteria penilaian tes penilaian tesnya yaitu:

**Tabel 3.11 Kriteria Penilaian Tes Konsentrasi**

NO	KRITERIA	KATEGORI	NILAI
1	21 – Keatas	Sangat baik	A
2	16 – 20	Baik	B
3	11 – 15	Sedang	C
4	6 – 10	Kurang	D
5	5 – kebawah	Sangat kurang	E

Fasilitas dan perlengkapan yang diperlukan, yaitu:

- a. Ruang kelas
- b. Lembar *Grid Concentration Exercise*
- c. Bolpoin
- d. *Stopwatch*

### 3.4.3 Instrumen untuk Mengukur Memori

Dalam mengukur kemampuan memori penulis menggunakan instrumen atau alat ukur yaitu *Tes Digit Span*. Menurut Lisnaini (2012, hlm.17) uji *digit span* yaitu sub tes *Forward* dan *Backward* untuk mengukur fungsi kognitif. Tes ini terdiri dari dua model, yaitu *digit forward* dan *digit backward* yang diadopsi dari Turner dan Risdale (2004).

Tujuan : Untuk mengukur tingkat memori

Alat/Fasilitas : - Lembar kerja *digit span test*, bolpoin.

Petunjuk Pengisian:

- 1) Tes ini memiliki dua kali tes yaitu *forward* dan *backward* dengan deretan angka 3 hingga 10 digit.
- 2) Peneliti memperlihatkan deretan angka kepada sampel secara bertahap.
- 3) Sampel menuliskan di lembar kerja deretan angka yang telah diperlihatkan.
- 4) Sampel memiliki dua kali kesempatan dalam satu tingkat kesulitan dengan deretan angka yang berbeda, jika terjadi dua kali kesalahan sampel menyudahi tes tersebut.

### 3.4.4 Instrumen untuk Mengukur Bahasa, Visuospasial, dan Eksekutif

Tes Potensi Akademik adalah sebuah tes yang bertujuan untuk mengukur kemampuan seseorang dibidang akademik umum. Tes ini juga sering diidentikan dengan tes kecerdasan seseorang. Adapun Tes Potensi Akademik ini umumnya memiliki jenis soal yaitu: tes verbal atau bahasa, tes numerik atau angka, tes logika, dan tes spasial atau gambar.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan instrumen atau alat ukur Tes Potensi Akademik yang diadopsi dari modul Tes Potensi Akademik yang dibuat oleh Sihombing dan Setiyawan (2010).

Pelaksanaan: Siswa hanya perlu memberikan tanda silang (X) pada jawaban yang paling tepat, waktu untuk melakukan tes adalah 60 menit.

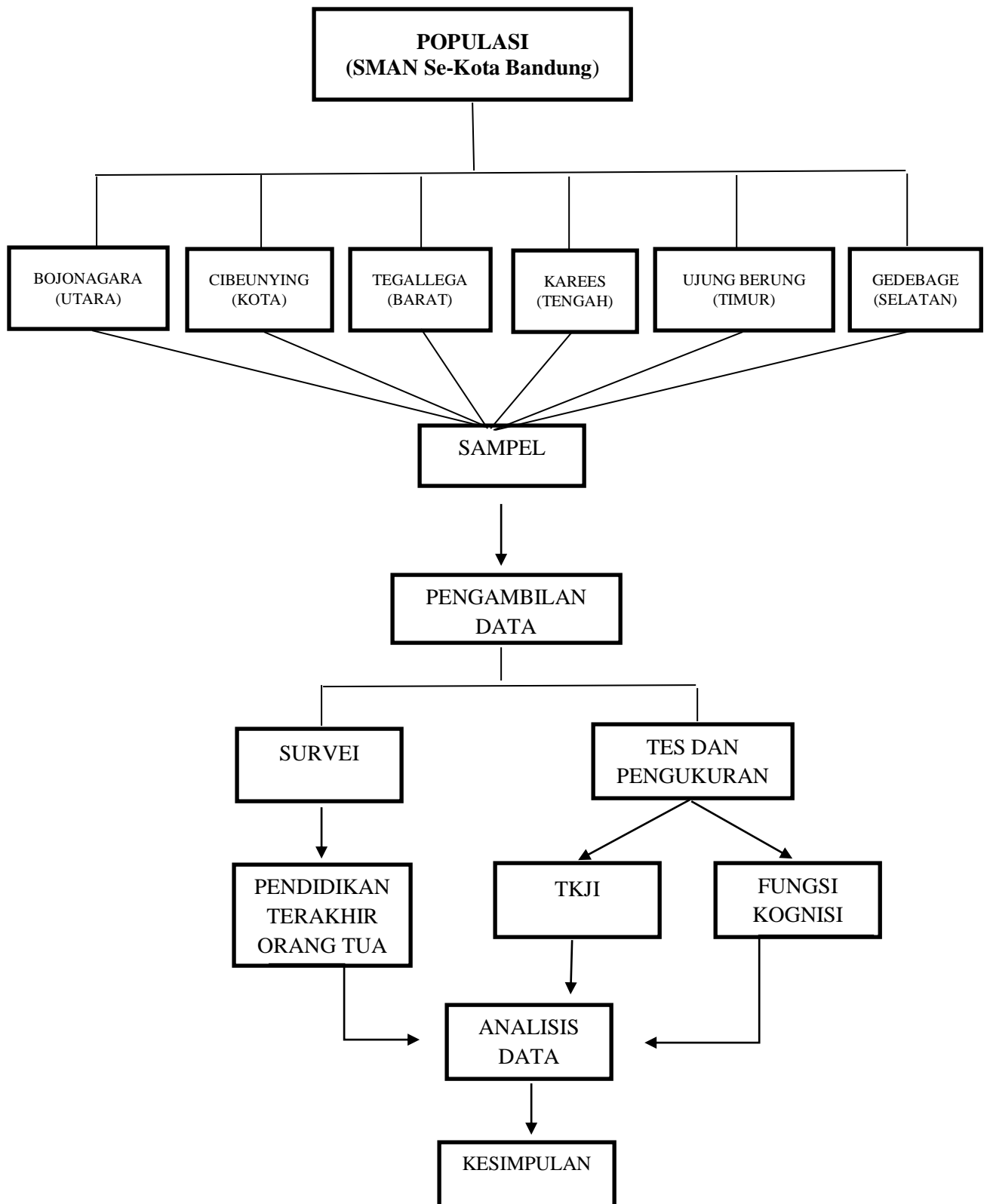
Skor:  $\text{Passing Grade} = \frac{\text{Jumlah soal benar}}{\text{Jumlah total soal}}$  selanjutnya, dikonversikan pada

Estimasi nilai TPA berikut:

**Tabel 3.12 Kriteria Penilaian TPA**

Passing Grade	Estimasi Nilai TPA
0,00 – 0,09	200 – 254
0,10 – 0,19	264 – 314
0,20 – 0,29	320 – 372
0,30 – 0,39	380 – 434
0,40 – 0,49	440 – 494
0,50 – 0,59	500 – 554
0,60 – 0,69	560 – 614
0,70 – 0,79	620 – 674
0,80 – 0,89	680 – 734
0,90 – 1,00	740-800

### 3.5 Alur Penelitian



### 3.6 Analisis Data

Analisis data dilakukan peneliti ketika sudah mengambil data dari hasil instrument penelitian. Data yang telah terkumpul tersebut akan dianalisis sesuai teknik analisis data tertentu sesuai dengan tujuan penelitian agar data tersebut memiliki makna.

Pengolahan data yang dilakukan dalam proses penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap yaitu:

- a. *Editing*. Pada tahap ini peneliti melakukan koreksi data untuk melihat kebenaran data hasil pengketesan kepada responden. Hal ini dilakukan apabila terdapat kesalahan ataupun kekurangan yang kemudian akan segera diperbaiki ataupun di lengkapi.
- b. *Coding*. Yaitu tahapan yang dilakukan untuk mengklarifikasi hasil tes. Klarifikasi ini dilakukan dengan cara mengelompokkan angka-angka yang kemudian dimasukkan ke dalam lembar tabel kerja.
- c. *Saving*. Yaitu proses penyimpanan data sebelum data tersebut diolah atau dianalisis.
- d. *Tabulating*. Yaitu proses penyusunan data dalam bentuk tabel maupun grafik yang kemudian diolah dengan menggunakan bantuan computer.
- e. *Cleaning*. Yaitu proses pengketikan kembali data yang sudah di entry untuk mengetahui apakah terdapat kesalahan ataupun tidak.

Selanjutnya, untuk memperoleh data suatu generalisasi ataupun kesimpulan masalah yang diteliti, maka analisis data merupakan salah satu langkah penting dalam penelitian, karena dengan analisis data akan dapat ditarik kesimpulan mengenai masalah yang akan diteliti. Untuk menganalisis data diperlukan suatu teknik analisis yang sesuai dengan bentuk data yang terkumpul. Dan data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa angka-angka, maka penyusun menggunakan analisis data statistik.

#### 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk memberi gambaran secara sistematis data faktual dan akurat mengenai fakta-fakta serta hubungan antar fenomena yang diselidiki atau diteliti. Analisis deskriptif ini



bertujuan untuk mengetahui gambaran kebugaran jasmani dan latar belakang pendidikan orang tua dengan fungsi kognisi siswa SMAN se-Kota Bandung dengan melakukan perhitungan:

- a. Menghitung Rata-rata (*mean*)
- b. Menghitung simpangan baku (*standard deviasi*)

## 2. Uji Prasyarat

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui dan menentukan teknik statistik apa yang digunakan selanjutnya, apakah berdistribusi normal atau tidak. Apabila penyebaran datanya normal akan digunakan statistik parametrik, sedangkan apabila penyebaran datanya tidak normal maka akan digunakan teknik statistik non parametrik. Langkah yang dilakukan adalah dengan menginput dan menganalisa menggunakan deskripsi explore data menu SPSS versi 25 Adapun untuk pengujian normalitas data menggunakan uji kolmogrov-smirnov pada ( $p \geq 0,05$ ) dengan kriteria pengujiannya, yaitu:

- Jika nilai signifikansi (Sig)  $< \alpha = 0,05$  maka data tersebut tidak berdistribusi normal.
- Jika nilai signifikansi (Sig)  $> \alpha = 0,05$  maka data tersebut berdistribusi normal

### b. Uji Homogenitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data berasal dari varians populasi yang homogen atau heterogen. Populasi dengan varians sama besar merupakan populasi homogen dan varians tidak sama besar menunjukkan populasi heterogen. Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan uji *Levene's Test* dengan  $p \text{ value} \geq 0,05$ .

Kriteria pengujian dalam penelitian ini:

- Jika nilai signifikansi (Sig)  $< \alpha = 0,05$  maka data tersebut homogen.
- Jika nilai signifikansi (Sig)  $> \alpha = 0,05$  maka data tersebut tidak homogen.

### 3. Uji hipotesis dan korelasi

Uji hipotesis menggunakan korelasi regresi dengan menganalisis jalur (*path way*). Uji korelasi, bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel yang sedang diteliti. Menurut Nagara & Abduljabar (2014, hlm. 104) untuk mengetahui variable-variabel yang saling berhubungan dinyatakan dengan koefisien korelasi  $(-1,0,1) \approx -1 \leq r \leq 1$ . Dengan menggunakan uji koefisien korelasi dimaksud untuk mengetahui derajat hubungan antara variable X dan variable Y. Mencari koefisien korelasi regresi anatara variable X dengan Y dengan menggunakan analisis jalur. Setelah dilakukan uji korelasi, maka tahapan selanjutnya adalah uji hipotesis. Seperti yang telah penulis sebutkan sebelumnya bahwa uji hipotesis ini dilakukan untuk menguji apakah hipotesis yang peneliti ajukan diterima atau tidak.

Setelah nilai korelasi ditemukan, kemudian melakukan uji signifikansi menggunakan  $t_{hitung}$  dengan rumus  $t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$ , kemudian dibandingkan dengan  $t_{tabel}$ . Distribusi  $t_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$ ,  $n = 40$  dan  $dk = n-2$ . Dengan ketentuan keputusan sebagai berikut:

Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.